



## Leistungsbeschreibung Tele2 Dedicated Server

Stand: 05/2016

<b>1</b>	<b>Anwendungsbereich</b> .....	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Leistungsumfang</b> .....	<b>2</b>
<b>2.1</b>	<b>Allgemein</b> .....	<b>2</b>
<b>2.2</b>	<b>Hardware und Netzwerkanbindung</b> .....	<b>2</b>
<b>2.2.1</b>	<b>Hardware-Varianten</b> .....	<b>3</b>
<b>2.2.2</b>	<b>Lights Out Management Modul (ILO)</b> .....	<b>3</b>
<b>2.2.3</b>	<b>Online Statistiken</b> .....	<b>3</b>
<b>2.3</b>	<b>Variante Managed</b> .....	<b>3</b>
<b>2.4</b>	<b>Variante Unmanaged</b> .....	<b>4</b>
<b>2.5</b>	<b>Daten Backup (optional)</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Herstellung</b> .....	<b>5</b>
<b>3.1</b>	<b>Bestellung</b> .....	<b>5</b>
<b>3.2</b>	<b>Zugangsdaten</b> .....	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Support</b> .....	<b>5</b>
<b>4.1</b>	<b>Updates und Konfigurationsänderungen</b> .....	<b>5</b>
<b>4.1.1</b>	<b>Niedere Priorität</b> .....	<b>5</b>
<b>4.1.2</b>	<b>Mittlere Priorität</b> .....	<b>6</b>
<b>4.1.3</b>	<b>Hohe Priorität</b> .....	<b>6</b>
<b>4.2</b>	<b>Wartungsarbeiten</b> .....	<b>6</b>
<b>4.3</b>	<b>Störungen</b> .....	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Verfügbarkeiten / SLA</b> .....	<b>6</b>
<b>5.1</b>	<b>Hardwareverfügbarkeit</b> .....	<b>7</b>
<b>5.2</b>	<b>Verfügbarkeit am Backbone</b> .....	<b>7</b>



## 1 Anwendungsbereich

Gegenstand dieser Leistungsbeschreibung sind die Dienstleistungen von Tele2 Telecommunication GmbH im Rahmen des Services **Tele2 Dedicated Server** am Standort Wien.

## 2 Leistungsumfang

### 2.1 Allgemein

Dedicated Server bietet Unternehmen den einfachen, hochgradig sicheren und verlässlichen Server-Rundumbetrieb aus einer Hand. Das Servermodell der Wahl wird von Tele2 betriebsfertig im eigenen Datacenter zur Miete bereitgestellt. Die Räumlichkeiten des Tele2-Datacenters werden von geschultem Personal rund um die Uhr betreut. Zutrittssysteme, unterbrechungsfreie Stromversorgung, Klima- und Löschanlagen sorgen für die notwendige Sicherheit. Durch den inkludierten 24x7 Hardwaretausch ist die höchstmögliche Verfügbarkeit der Hardware sichergestellt.

#### **Tele2 Dedicated Server umfasst folgende Leistungen:**

- High Quality Hardware
- Vollständig vorkonfiguriert
- 100 MBit/s Uplink Full Duplex
- 24x7-Netzwerküberwachung
- 24x7-Hardwaretausch
- IP-Adressen

#### **Je nach individuellem Bedarf stehen abgestufte Varianten von Dedicated Server zur Wahl:**

- Professional
- Enterprise S
- Enterprise L
- Enterprise +

Tele2 Dedicated Server wird mit der Option "Managed" von Tele2 vollständig administriert, der Kunde muss sich nicht länger um Konfigurationen und laufende Systemupdates kümmern.

### 2.2 Hardware und Netzwerkanbindung

Als Hardwareplattform für Tele2 Dedicated Server Systeme kommen ausschließlich Geräte der HP DL Serverreihe zum Einsatz. Diese zeichnen sich durch hohe Ausfallsicherheit und Stabilität aus. Durch das ständige Vorhandensein von cold-standby-Hardware gewährleistet Tele2 den kurzfristigen Austausch defekter Komponenten.

Die Server sind mit 100 MBit/s Full Duplex an das Internet angebunden. Grundsätzlich bekommt jedes Tele2 Dedicated Server Produkt eine statische IP-Adresse zugewiesen. Es besteht die Möglichkeit zusätzliche IP-Adressen gegen Aufpreis zu beantragen, für die notwendige Sicherheit. Durch die redundante GBit-Anbindung an den High-Speed Backbone von Tele2 ist eine hohe Verfügbarkeit der Internetanbindung garantiert.



### 2.2.1 Hardware-Varianten

Professional	HP DL320e R08 Quadcore 3.1GHz, 8GB RAM, 2x 1TB HDD (max. 4 Platten), Smart Array B120i SATA RAID, 200 GB Traffic Fair-Use
Enterprise S	HP DL380 R09 1x SixCore 2.40 GHz, 16GB RAM, 2x 300GB SAS HotPlug (max. 8 Platten ohne und max. 16 mit Cage), P440ar/2GB FBWC, 1x 500W PS, 300 GB Traffic Fair-Use
Enterprise L	HP DL380 R09 2x SixCore 2.40 GHz, 16GB RAM, 2x 300GB SAS HotPlug (max. 8 Platten ohne und max. 16 mit Cage), P440ar/2GB FBWC, 2x 500W PS, 300 GB Traffic Fair-Use
Enterprise +	HP DL380 R09 2 x TenCore 2.3 GHz 32GB RAM, 2x 300GB SAS HotPlug (max. 8 Platten ohne und max. 16 mit Cage), P440ar/2GB FBWC, 2x 800W PS, 500 GB Traffic Fair-Use

### 2.2.2 Lights Out Management Modul (ILO)

Bei Tele2 Dedicated Server ohne Upgrade auf die Managed Variante werden dem Kunden die Anmeldedaten für das Integrated Lights Out Management Modul des Servers übergeben. Damit ist der Kunde jederzeit in der Lage, den Server mittels ssl-fähigem Webbrowser zu kontrollieren. So kann der Server unter anderem Remote physisch ausgeschaltet / eingeschaltet werden, für den Fall, dass das Betriebssystem nicht mehr reagiert.

### 2.2.3 Online Statistiken

Zur Überprüfung der verbrauchten Datenmenge hat der Kunde mittels Login die Möglichkeit eine Online Statistik unter <http://admin.sil.at> einzusehen.

## 2.3 Variante Managed

Bei Tele2 Dedicated Server kann optional die Variante "Managed" dazugebucht werden. Tele2 sorgt im Rahmen der Managed Variante für Korrekturen und Erweiterungen des Betriebssystems und der Dienstprogramme, die einer Leistungssteigerung und/oder der Erweiterung der Betriebssicherheit dienen. Grundsätzlich sind bei dem Upgrade auf die Managed Variante Administrationsarbeiten im Umfang von wahlweise 2 Stunden (½ Stunde Security Updates, 1 ½ Stunden zusätzliche Wartung und Konfigurationstätigkeit) oder 4 Stunden (1 Stunde Security Updates, 3 Stunden zusätzliche Wartung und Konfigurationstätigkeit) inkludiert. Zusätzliche Erweiterungen und Administrationsarbeiten, die über die monatlich inkludierten 2 bzw. 4 Stunden hinausgehen, sind kostenpflichtig und werden zu den jeweils aktuellen Stundensätzen (Tele2 Kundendienstentgelte) in Rechnung gestellt.

Bei der Variante Tele2 Dedicated Server Managed übernimmt Tele2 sowohl die Erstinstallation, als auch die Wartung und laufende Betreuung des Linux-Betriebssystems und der von Tele2 installierten Software-Applikationen. Der Kunde erhält keinen Root-Zugriff. Tele2 übernimmt die Verantwortung für den ordnungsgemäßen Betrieb der Software-Applikationen. Dazu zählt insbesondere die Installation aktueller Sicherheits-Updates, nicht jedoch die Installation neuer „Major-Release-Updates“. Der Kunde erhält Zugriff über FTP und kann die installierten Applikationen mittels entsprechender Admin-Interfaces (z.B.: phpMyAdmin) verwalten.

Die Wartung und Betreuung folgender Software-Applikationen ist bei der Variante „Managed“ inkludiert:

Tele2 Telecommunication GmbH / Donau-City-Straße 11 / 1220 Wien  
Tele2 Serviceline Business: 0800 800 882  
Firmenbuchnummer: FN 138197g / Firmenbuchgericht: HG Wien  
Firmensitz: Wien / UID-Nr.: ATU 39553103 / DVR-Nr.: 0871290  
Bankverbindung: IBAN: AT52 1200 0006 9627 9108 / BIC: BKAUATWW



- Linux-Betriebssystem: Debian, CentOS
- Datenbank: MySQL
- WebServer: Apache
- Scripting: PHP, Perl, Python

Alternativ kann gegen Aufpreis auch Red Hat Enterprise Linux installiert werden.

Die Wartung und Betreuung anderer Applikationen kann nicht im Vorhinein zugesichert werden, wird aber auf Anfrage geprüft.

## 2.4 Variante Unmanaged

Bei der Variante Tele2 Dedicated Server Unmanaged übernimmt Tele2 die Erstinstallation des Betriebssystems, sowie in Abstimmung mit dem Kunden von Softwareapplikationen, nicht jedoch die Wartung und laufende Betreuung des Betriebssystems und der installierten Applikationen. Nach Abschluss der Betriebssystem-Erstinstallation ist ausschließlich der Kunde für den laufenden Betrieb der Software verantwortlich.

Folgende 32-Bit Linux-Distributionen stehen zur Verfügung:

- CentOS 6
- Debian 6 (Squeeze)
- Ubuntu 10.04 LTS (Lucid Lynx)
- Fedora 15 (Lovelock)
- Gentoo

Ältere Linux-Distributionen (32-Bit):

- CentOS 5
- Debian 5 (Lenny)
- Ubuntu 8.04 LTS (Hardy Heron)
- Fedora 14 (Laughlin)

Der Kunde erhält für seinen Dedicated Server Root-Zugriff und kann auf diesen mittels SSH zugreifen.

## 2.5 Daten Backup (optional)

Daten Backup bietet professionelle Datensicherung für alle Tele2 Dedicated Server Produkte. Im Falle eines Datenverlustes können einzelne Dateien oder auch der ganze Server wiederhergestellt werden.

Dabei kommt "Bacula" als Backuplösung zum Einsatz.

Aus Sicherheits- und Performancegründen wird das Backup, wenn möglich, über eine eigene Netzwerkkarte und ein eigenes Backup-LAN geführt. Um eine vollständige Datensicherung zu gewährleisten, werden täglich alle Veränderungen (inkrementell) und wöchentlich alle zum Backup vorgesehenen Daten auf Bandlaufwerken gesichert (Full Backup). Die Backup-Bänder werden sicher archiviert (Off-Site) und für drei Wochen aufbewahrt. Bei Bedarf sind zudem auch individuelle Backup-Strategien gegen Aufpreis möglich. Auf Kundenwunsch werden einzelne Files innerhalb von 24 Stunden wiederhergestellt oder ein Full-Restore innerhalb von 48 Stunden durchgeführt. Der mit einem Restore verbundene Aufwand wird nach tatsächlich geleisteten Stunden in Rechnung gestellt.

## Spezifikationen:



- Täglich inkrementelles Backup
- Wöchentliches Full-Backup
- Off-Site Archivierung
- Restore einzelner Files innerhalb von 24 Stunden
- Restore einzelner Files in verschiedenen Versionen
- Getrenntes Accounting des Backuptraffics
- Monitoring des Backups 24/7
- Optional individuelle Backup-Strategien
- Optional Datenbank Hot-Backup
- Optional längere Speicherzeiten

Monatlich steht das gebuchte Volumen an Backup-Platz zur Verfügung. Es besteht die Möglichkeit zusätzlichen Backup-Platz nach Bedarf gegen Aufpreis zu beantragen.

### **3 Herstellung**

#### **3.1 Bestellung**

Vor der Bestellung des Produkts wird mit dem Kunden gemeinsam die Konfiguration von Dedicated Server festgelegt: Dabei werden Betriebssystem und zu installierende Software definiert. Je nach Projektaufwand kann ein über die Standard-Setupkosten hinausgehendes Dienstleistungsentgelt im Angebot vorgesehen werden.

Nach der Bestellung des Produkts durch den Kunden wird das System nach den festgelegten Vorgaben konfiguriert und dem Kunden übergeben.

#### **3.2 Zugangsdaten**

Die Zugangsdaten werden dem Kunden an die im Zuge der Bestellung bekannt gegebene E-Mail Adresse übermittelt.

### **4 Support**

#### **4.1 Updates und Konfigurationsänderungen**

In der Unmanaged Variante von Dedicated Server ist der Kunde selbst für die Sicherheit der Services verantwortlich und muss die laufenden Sicherheitsupdates selbst durchführen.

Bei der Managed Variante ist Tele2 für die Sicherheit der Services verantwortlich und führt regelmäßig alle notwendigen Updates durch. Der Kunde hat keinen Root-Zugriff auf das System mit Ausnahme sind einzelner Befehle mittels „sudo“ nach Absprache mit dem Sysadmin-Team von Tele2.

Konfigurationsänderungen werden im Normalfall vom Kunden initiiert und müssen an die E-Mail Adresse [sysadmin@tele2.com](mailto:sysadmin@tele2.com) adressiert werden. Werden Änderungen von Tele2 vorgeschlagen, müssen diese vom Kunden freigegeben werden. Ausgenommen davon sind systemkritische Updates, die für den ordnungsgemäßen und sicheren Betrieb notwendig sind.

##### **4.1.1 Niedere Priorität**

Allgemeine Wartungsarbeiten, wie z.B. Updates oder funktionale Erweiterungen, werden wenn technisch möglich binnen einem Monat erledigt.



#### 4.1.2 Mittlere Priorität

Fehler, welche die Verfügbarkeit und Erreichbarkeit des Systems nicht einschränken, werden, wenn technisch möglich, binnen einer Arbeitswoche erledigt.

#### 4.1.3 Hohe Priorität

Bei wesentlichen Fehlern, wie z.B. bei Ausfall eines Webserver, werden zweckdienliche Maßnahmen unverzüglich, spätestens aber innerhalb von vier Stunden werktags durchgeführt.

### 4.2 Wartungsarbeiten

Damit die Servicequalität eingehalten werden kann, wird die eingesetzte Hard- und Software von Tele2 und/oder dessen Vertragspartnern gewartet. In diesen Bereich fallen alle Leistungen der vorbeugenden Wartung, wie Reparatur bzw. Ersatz defekter Teile oder Systeme und Softwarewartung.

Wartungsarbeiten, die mit Serviceunterbrechungen verbunden sind, werden in der Regel in vordefinierten Wartungsfenstern jeweils täglich in der Nacht zwischen 22:00-06:00 Uhr durchgeführt und im Normalfall drei Werktage im Voraus über <http://mailman.sil.at/mailman/listinfo/tac> angekündigt.

Dabei wird der Kunde über Zeitpunkt und voraussichtliche Dauer des Serviceausfalls informiert. Tele2 behält sich vor, die Zeiten der vordefinierten Wartungsarbeiten einseitig zu ändern.

Für umfangreiche Arbeiten, die innerhalb der angeführten Wartungsfenster aus Zeitgründen nicht durchgeführt werden können (bzw. für kurzfristige unaufschiebbare Arbeiten, die zur Abwendung von Betriebsausfällen unbedingt notwendig sind), können von Tele2 Wartungsfenster beansprucht werden.

Serviceausfallszeiten, die durch vorangekündigte Wartungsarbeiten innerhalb der vordefinierten oder anderer vereinbarten Wartungsfenster begründet sind, zählen bei der Berechnung der Serviceverfügbarkeit nicht.

### 4.3 Störungen

Im Störfall ist der Support von Mo-Fr von 8:00 bis 20:00 unter der Telefonnummer: 050500-2010 erreichbar. Außerhalb der Geschäftszeiten steht für Notfälle ein 24x7 Bereitschaftsdienst zur Verfügung. Fehler in den zentralen Komponenten im Tele2-Netzwerk werden von Tele2 von Mo-So von 0-24:00 proaktiv überwacht und behoben.

Im Falle einer Service-Störung ist Tele2 bemüht, den ordnungsgemäßen Betrieb schnellstmöglich wiederherzustellen.

## 5 Verfügbarkeiten / SLA

Tele2 gewährleistet eine maximale unangekündigte Gesamtausfallzeit von 2h/Monat. (= 2h/month unscheduled downtime).

Wenn außergewöhnliche Umstände vorliegen, kann die monatliche Gesamtausfallzeit überschritten werden. Außergewöhnliche Umstände sind insbesondere Fälle Höherer Gewalt, z.B.:

- Naturkatastrophen wie z.B. Erdbeben oder Überschwemmungen, sowie
- Einbruch/Diebstahl, Brandschäden etc. trotz vorhandener Sicherheitseinrichtungen, Anschläge aller Art, einschließlich Hackerangriffe trotz Einhaltung der gebotenen Standards

Des Weiteren ist Tele2 nicht für Ausfälle verantwortlich, wenn diese durch vom Kunden vorgenommene Änderungen an Software/Hardware ausgelöst wurden.



## 5.1 Hardwareverfügbarkeit

Tele2 garantiert eine einwandfreie Funktionalität der eingesetzten Hardware, die dem Kunden auf Basis eines gültigen Mietvertrages zur Verfügung gestellt wird. Sollte es zu Hardwaredefekten kommen, erfolgt ein Hardwaretausch innerhalb von 4 Stunden.

Die Ausfallzeit beginnt ab dem Zeitpunkt der ordentlichen Meldung durch den Kunden in Form einer telefonischen Störungsmeldung und der Eröffnung eines Tickets durch den Support-Mitarbeiter. Die Störungsmeldung wird damit im Ticketsystem dokumentiert. Nach Störungsbeseitigung wird der Kunde durch das Support-Team informiert. Zeitgleich wird das Ticket geschlossen. Der Zeitpunkt dieser Aktion definiert die Wiederherstellung der Hardwareverfügbarkeit.

## 5.2 Verfügbarkeit am Backbone

Garantierte Verfügbarkeit	99,80%
max. nicht verfügbare Zeit	17,52 h/Jahr
Core Latency	20ms
Core Packet Loss	< 3 %
Monitoring	24x7
Störungsannahme	24x7
Verfügbarkeit Servicetechniker	24x7
Reaktionszeiten (Mo-Fr 08:00-20:00)	max. 30 min
Reaktionszeiten (Mo-Fr 20:00-8:00, Sa, So, Feiertage)	max. 4 Stunden